UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1954 - N° 120

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
du traitement des
KYSTES ESSENTIELS DES OS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 21 Juillet 1954

PAR

Roger CAZABAN

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes Coloniales

né à Sidi-Bel-Abbès, le 15 janvier 1930

Examinateurs de la Thèse — MM. POUYANNE, Professeur, Président
DUFOUR, Professeur.
VILLAR, Agrégé.
DEPAULIS, Agrégé.
— Juges.

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
183, Cours de la Marne

1954

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1954 - N° 120

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
du traitement des
KYSTES ESSENTIELS DES OS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 21 Juillet 1954

PAR

Roger CAZABAN

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes Coloniales

né à Sidi-Bel-Abbès, le 15 janvier 1930

Examinateurs de la Thèse

MM. POUYANNE, Professeur, Président
DUFOUR, Professeur.
VILLAR, Agrégé.
DEPAULIS, Agrégé.

Juges

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
183, Cours de la Marne

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL. CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	CREYX / BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN / MASSÉ
Clinique d'accouchements.	RIVIÈRE
Clinique gynécologique...	MAGENDIE
Anatomie pathologique et micros. clinique	DE GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants.	FONTAN
Zoologie et parasitologie.	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique.	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires.	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie.	GIRARD
Hydrologie thérapeut. et climatologie.	DUBARRY
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

BLANQUET (Physique pharmaceutique)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MAHON (Obstétrique) ; PAUTRIZEL (Parasitologie)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Physiologie	Mlle ROUGIER
Bactériologie	MOUSTARDIER
Anatomie pathologique	LEGER
Anatomie	RIGAUD

	MM.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE
Pharmacie (2e section)	MASQUELIER / QUILICHINI
Pharmacie (3e section)	CAZAUX
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ : R. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN / LENG-LEVY / LAVIGNOLLE / MORETTI
Chirurgie générale	LAUMONIER / CHAVANNAZ / VILLAR / TINGAUD / DEPAULIS

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE / FAUGÈRE
Ophtalmologie	BESSIÈRE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture.	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE
Puériculture	VERGER / PÉRY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Anatomie	CABANIÉ
Cryptogamie	LAUBIE

	MM.
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER / VILLAR
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Obstétrique sociale	MAHON
Physiologie	BENELLI

Le Secrétaire principal de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PERE ET A MA MERE

Bien faible témoignage de ma gratitude et de ma profonde affection.

A MON FRERE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR L'ABBE LURTON

Aumônier de Marine

A MES CAMARADES DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE ET COLONIALE

A MES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF
DE PREMIERE CLASSE LAURENT

Médecin-Chef de l'Hôpital Maritime de Sainte-Anne

A MONSIEUR LE MEDECIN-CHEF RENON

Médecin-Chef des Services Chirurgicaux
de l'Hôpital Sainte-Anne
Professeur agrégé de Chirurgie des Hôpitaux Maritimes

A MONSIEUR LE MEDECIN PRINCIPAL PERRUCHIO

Professeur agrégé de Chirurgie des Hôpitaux Maritimes

Témoignage de notre estime et de notre reconnaissance envers notre Professeur de l'Ecole annexe de Rochefort.

A MONSIEUR LE MEDECIN GENERAL
DE 1re CLASSE TABET

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Commandeur de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique
Officier du Mérite Maritime

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF
DE 1re CLASSE DE LA MARINE CONSTANS

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-1945

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE DOCTEUR DEPAULIS

Agrégé de Chirurgie Générale
Assistant de Chirurgie des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR J. VILLAR

Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUFOUR

Professeur d'Anatomie
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre
Officier de l'Instruction Publique

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POUYANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie
Chirurgien des Hôpitaux
Officier d'Académie

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour les conseils qu'il nous a prodigués et la sollicitude qu'il a bien voulu nous témoigner.

Qu'il en soit respectueusement remercié.

INTRODUCTION

Les kystes essentiels des os, maladie individualisée par les travaux de Nélaton, Virchow et Reklinghausen, ont été depuis, l'objet de nombreuses recherches : Lecène et Lenormant, Forni, Nové-Josserand, Mouchet, Tavernier, Mc Lachlin, Roederer, Matzen, se sont attachés plus particulièrement à l'étude de cette affection. Si un progrès incontestable a été réalisé au point de vue thérapeutique, la pathogénie de cette maladie n'en est encore qu'au stade d'hypothèses. De nombreux ouvrages, tant en France qu'à l'étranger, ont mis en vedette certains facteurs étiologiques (rôle du traumatisme en particulier), mais ils n'ont pu dans bien des cas en prouver le mécanisme déclenchant.

Nous ne nous arrêterons pas à l'étude clinique, désormais classique, caractérisée par des signes fonctionnels et physiques plus ou moins constants et marqués, par son évolution spontanée et fréquente vers l'accroissement du kyste et la fracture pathologique, et enfin par ses signes radiologiques, véritable signature du kyste essentiel.

Nous essaierons dans notre travail de contribuer à l'étude de l'évolution post-opératoire des kystes traités par curetage, évidement et greffe osseuse. Nous n'avons malheureusement pas

pu revoir tous les malades opérés dans le service ; mais tous ceux qui ont été atteints par nos convocations (7 sur 16) y ont répondu. Nous avons pu les examiner cliniquement, radiologiquement et voir l'évolution des différentes greffes avec des reculs allant de 4 à 16 ans.

Dans une première partie, nous présenterons les remarques que nous ont suggérées nos observations. Dans une seconde partie, nous comparerons nos résultats à ceux que nous avons pu retrouver dans la littérature.

CHAPITRE PREMIER

LES GUÉRISONS

Les observations proviennent du Service de Clinique Chirurgicale infantile et Orthopédie de l'Hôpital des Enfants (Prof. H.-L. Rocher, Prof. E. Loubat et Prof. Pouyanne).

OBSERVATION I

F... Roger, âgé de 9 ans et demi.

Entre dans le service pour fracture de l'extrémité inférieure du fémur droit, le 7 novembre 1936.

Rien à retenir au point de vue antécédents.

L'enfant depuis 15 jours souffrait du tiers inférieur de sa cuisse droite. Douleur sourde, très localisée, augmentée à la marche, mais sans aucune répercussion sur son état général, et sans signe d'inflammation locale.

Le 7 novembre, en jouant dans la cour de son école, il glisse sur du gravier et tombe en avant. Il précise n'avoir rien heurté et avoir fait une chute très banale. En tombant il ressent un craquement bref sans grosse douleur concomitante.

A terre, il constate immédiatement une grosse ecchymose et commence à souffrir de sa jambe.

Pas de perte de connaissance, pas de lésion cutanée.

A son entrée, l'examen permet de noter une tuméfaction et des ecchymoses.

La palpation réveille une douleur exquise au point fracturé et on peut mettre en évidence une crépitation.

La mensuration montre un léger raccourcissement du membre inférieur droit.

La radiographie montre une fracture sur kyste osseux (voir fig.). On pose une extension continue à la Tillaux.

F... Roger. — 7-11-36

F... Roger. — 7-11-36

Le 24-11-36 : Une deuxième radiographie est faite montrant la formation d'un cal, et un déplacement assez fort dans le sens antéro-postérieur. Etant donné la possibilité de fractures itératives, on décide l'intervention, malgré le début de consolidation.

Le 26-11-36 : intervention. Professeur Rocher.

Rachi-anesthésie à la syncaïne : 7 cg.

Incision latérale externe entre vaste externe et droit antérieur. Incision du crural. On tombe sur le cal qu'on respecte. A la scie électrique, on détache sur la partie antérieure une languette osseuse qui ouvre la cavité kystique que l'on curette et dans laquelle on introduit deux greffons rigides (crête tibiale du côté opposé). On replace le volet détaché. Suture au catgut, petit drain, attelle.

Le 5-12-36 : Bon état de la plaie. On place un plâtre immobilisant la cuisse, remontant jusqu'à l'aine et descendant sous le genou. Cicatrice parfaite. Ablation des crins.

Le 6-12-36 exeat.

F... Roger. 16-12-53

Le 20-1-37 : Redeat pour ablation du plâtre. Mobilisation du genou à l'air chaud : flexion : 20°.

Le 16-3-37 : Excellent état. Genou souple : flexion à 110°.

Le 21-9-38 : Parfait état.

Nous avons revu ce malade le **16 décembre 1953.**

Résultat clinique parfait : Pas de raccourcissement, pas d'atrophie musculaire, pas de limitation des mouvements, le malade s'accroupit complètement sans aucune gêne.

Il ne nous signale que quelques douleurs légères au changement de temps et à la suite de marches très longues.

La radiographie permet de noter à 18 cm. des condyles environ, l'existence d'une zone osseuse hyperdensifiée. Aucune image de kyste ni de géode. La corticale fémorale a retrouvé une épaisseur normale.

Résultat excellent, avec néanmoins une signature radiologique de la greffe osseuse, dans cette image osseuse densifiée, signature que nous retrouverons toujours dans toutes nos observations, donnant une impression de solidité plus ou moins nette suivant les cas.

Mais si nous ne pouvons parler de retour à la structure normale, il est encourageant de constater que devant cet aspect radiologique 16 ans après l'intervention, la possibilité d'une récidive semble improbable.

Nous pouvons remarquer que dans ce cas, toutes les chances possibles ont été données à cet enfant, pour lui permettre de guérir et de guérir définitivement.

En effet, on a utilisé la régénération osseuse déclenchée par la fracture, la déformation a été corrigée par une extension continue et M. le Professeur Rocher n'est intervenu que trois semaines environ après la fracture, apportant au processus de régénération l'appoint de deux greffons autogènes.

On peut penser que si la régénération amenée par la fracture est souvent insuffisante pour avoir une guérison définitive (il suffit de se rapporter aux nombreux cas de fractures itératives, et même de récidives après curetage simple), elle n'en existe

pas moins et n'est pas négligeable ; il faut l'utiliser et la renforcer.

C'est l'avis de nombreux auteurs et en particulier de Mc LACHLIN et de MATZEN qui ont utilisé avec succès cette thérapeutique ; ils laissent la consolidation commencer et interviennent trois semaines à un mois après, apportant *le coup de fouet du curetage et l'appoint de la greffe à un processus déjà en cours.* Ce fait peut être mis en évidence dans le kyste essentiel, si l'on considère le nombre de cas révélés par une fracture pathologique.

OBSERVATION II

R... Jean, âgé de 15 ans et demi, arrive dans le service le 16 avril 1937 pour une fracture de l'humérus gauche.

Cette fracture date déjà de 15 jours et s'est produite alors que l'enfant se suspendait simplement à une échelle.

Son médecin, frappé de cette circonstance étiologique et aussi de la tuméfaction de l'os, avait fait radiographier l'enfant et le cliché avait montré la présence d'un volumineux kyste de la métaphyse humérale supérieure. En outre, cet accident avait été précédé de plusieurs épisodes analogues depuis trois ans environ :

En 1933, en effet, en lançant des pierres, l'enfant sentit à ce niveau un craquement qui fut suivi d'une impotence fonctionnelle de quelques jours.

Depuis, le même fait se reproduisit à 4 ou 5 reprises. En dehors des accidents et des brèves périodes d'impotence fonctionnelle qui les suivaient, l'enfant ne souffrait pas.

Signalons qu'il était gaucher.

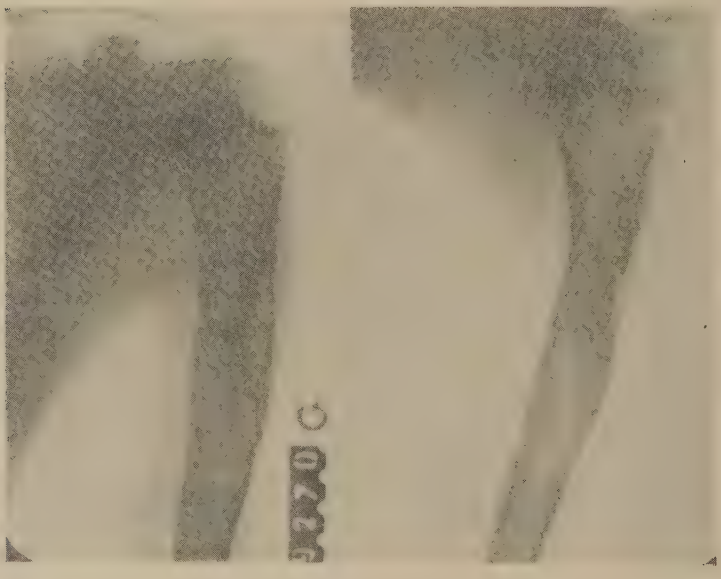
Il n'y a rien de particulier à relever dans les antécédents.

L'examen montre au niveau de l'extrémité supérieure de l'humérus, une masse du volume d'une orange, dure, mamelonnée, non douloureuse.

Pas de mobilité anormale. La fracture est donc déjà consolidée après quinze jours.

Calcémie normale, B.W. négatif. L'examen radioscopique et clinique ne décèle pas d'autre kyste sur le squelette.

R... Jean. — 10-4-37



R... Jean. — 15-12-37

R... Jean 16-12-53

Le 23 avril 1937, l'intervention est décidée. Professeur Rocher. Incision au niveau du sillon delto-pectoral. Légère désinsertion des fibres claviculaires du deltoïde sur l'humérus. On découvre alors la tumeur ovoïde. On en sectionne une calotte. Evidement. Curetage énergique. On prend un greffon sur la face interne du tibia gauche, on le sectionne transversalement et on loge les deux greffons dans le kyste.

Fermeture des deux plaies opératoires. Drainage par lame de caoutchouc pendant 48 heures.

Le 29 avril, la radiographie de contrôle pratiquée, montre les deux greffons bien en place. Plâtre thoraco-antibrachial.

Le 5 mai 1937 : Exeat.

Le 28 juillet 1937 : Ablation du plâtre. On laisse une gouttière pour la nuit.

Le 15 décembre 1937 : la cavité kystique a disparu à la radio. Les greffons sont résorbés. L'os est remodelé.

Le 21 septembre 1938 : Os normal. Raccourcissement de 3 cm.

Le 27 janvier 1953 : Bon état.

Le 16 décembre 1953, nous avons pu revoir ce malade avec le docteur Dabadie.

Le résultat fonctionnel est excellent. La force musculaire est conservée à 80 %. Le raccourcissement signalé est constaté de nouveau.

Le résultat radiographique nous paraît moins satisfaisant que l'examen clinique.

Il nous permet de constater un humérus incurvé. Si la corticale s'est nettement renforcée, elle demeure amincie à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur de l'os. De plus, on peut noter l'existence de microgéodes à ce niveau.

Néanmoins, on ne retrouve aucune image kystique vraie. S'il n'est pas question chez ce malade de récidive, nous pouvons encore constater une signature radiologique. La reconstitution osseuse s'est produite, les greffons ont été utilisés (et leur rôle n'a certainement pas été négligeable, si on considère le kyste avant l'intervention, d'une taille très respectable, ayant une corticale très amincie, et ayant été fracturée plusieurs fois), mais néanmoins on ne peut parler ici non plus d'un retour à une architecture osseuse normale.

Cette observation vient appuyer, s'il est utile de le faire encore, le fait que la fracture, dans le kyste essentiel, n'est pas un moyen de guérison suffisant, et expose à des récidives multiples. De plus, il est intéressant de noter *que cet aspect radiologique microgéodique avec une trame osseuse irrégulière, ne doit*

pas automatiquement entraîner la crainte d'une récidive Nous devons considérer uniquement l'évolutivité des lésions. Or, dans ce cas, nous pouvons constater une stabilité radiologique tout à fait rassurante. La radiographie du 15 décembre 1937 nous montre en effet une image pratiquement superposable à celle que nous avons 16 ans après.

OBSERVATION III

G... André-René, âgé de 11 ans, entre dans le service le 8 novembre 1940, pour une fracture de la cuisse droite. En courant, l'enfant glisse et tombe. Il ressent une douleur vive dans la cuisse droite et ne peut se relever.

Son état général est excellent.

Localement on retrouve tous les signes d'une fracture du fémur.

Siège : Union du tiers inférieur et du tiers moyen de l'os. La jambe est en demi-flexion et en rotation externe. La cuisse est œdématiée. Le genou droit est plus gros que le gauche. Légère réaction liquidienne à son niveau.

Une crépitation osseuse est perçue au niveau du foyer de fracture et la mensuration permet de noter un raccourcissement de 2 cm. L'enfant ne signale avant l'accident aucune douleur, aucune fatigabilité à la marche.

Rien à retenir dans les antécédents.

Radiographie : Fracture sur kyste, à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen de l'os. Fracture esquilleuse à gros fragments sur kyste osseux de la taille d'un petit œuf de poule.

La radioscopie du squelette ne permet de noter aucune autre image kystique.

Calcémie : 125 mmg.

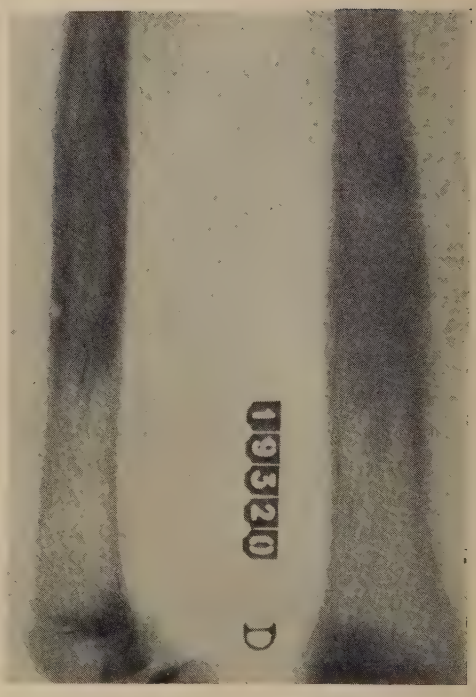
Le 14 novembre 1940 : Intervention par M. le Professeur Loubat. Anesthésie générale à l'éther. Incision externe longitudinale de la cuisse permettant de découvrir le fémur sur une longueur de 10 cm. environ centrée sur le foyer de fracture.

Fracture esquilleuse dont un gros fragment est mis de côté pour être replacé en fin d'opération.

Coque mince : Coquille d'œuf.

Dans la cavité : caillot. Pas de tissu organisé.

G... André-René. — 10-11-40



G... André-René. — 10-10-41

Décollement du périoste et agrandissement à la pince gouge de la brèche osseuse. Curetage sur 8 cm. Os mince, soufflé. On évide 15 cm. On comble avec de l'os humain spongieux conservé que l'on écrase pour remplir la cavité. Des parties plus compactes sont placées dans l'axe et aux extrémités. Suture complète des parties molles.

Une broche de Kirschner est placée au-dessus des condyles à 2 cm. au-dessous de la pointe inférieure de la cavité kystique pour immobiliser et éviter le raccourcissement.

Suites opératoires très bonnes.

Janvier 1941 : Consolidation et ossification en bonne marche.

Mars 1941 : Parfait état.

Le 16 décembre 1953, nous revoyons ce malade avec le Docteur Dabadie.

Le résultat fonctionnel est satisfaisant, pourtant on doit signaler quelques douleurs à l'effort. Le sujet ne peut faire un travail trop pénible (il surveille le fonctionnement de machines) et ne peut faire de sport.

G... André-René. — 16-12-53

Les mouvements de flexion forcée sont difficiles et le malade ne peut s accroupir complètement.

La radiographie montre l'existence de cavités à la partie moyenne du fémur, à contours mal délimités, situées en trois groupes : l'un postérieur,

à 15 cm. des condyles, le second médian et plus petit à 20 cm., le troisième plus vaste, à 25 cm.

Bonne solidité d'ensemble.

Nous pouvons constater encore, comme dans l'observation précédente, une imperfection de l'image radiologique ; imperfection plus marquée, mais ne faisant pourtant pas évoquer une image de récidive kystique.

De plus, l'observation attentive de la radiographie pratiquée en octobre 1941, nous fait déjà constater cet état de dystrophie osseuse. On retrouve les mêmes images et depuis, douze ans se sont écoulés, qui n'ont révélé aucune évolution vers la récidive. Notons simplement l'ascension des lésions, par rapport aux condyles, due à l'accroissement de l'os à partir du cartilage de conjugaison ; remarque que nous retrouverons dans tous les cas, et qui prouve l'arrêt du processus kystique au cartilage de conjugaison. Creyssel, dans un article publié dans le *Lyon Chirurgical* de 1953, constate que le résultat post-opératoire, n'est pas en relation avec le matériel osseux utilisé dans la greffe. Pour ce malade, on a utilisé de l'os spongieux conservé, si l'image radiographique semble moins satisfaisante que dans les deux cas précédents, le processus kystique paraît avoir été parfaitement jugulé.

Les observations suivantes permettent d'ailleurs de confirmer cette opinion de Creyssel, et nous verrons des images aussi encourageantes avec des greffes d'os spongieux stérilisé, que dans l'observation I.

OBSERVATION IV

L... Anne-Marie, âgée de 12 ans. La malade est adressée par son médecin à M. le Professeur Pouyanne pour une affection de la région trochantérienne droite, le 27 décembre 1944.

Depuis six mois, douleurs légères au niveau du trochanter droit.

Boiterie légère du même côté, sans fatigue notable à la marche.

Examen : une boiterie minime lorsqu'on fait marcher la malade. Le trochanter droit n'est pas augmenté de volume. Douleur réveillée à la pression du trochanter. Aucune gêne dans les mouvements de l'articulation coxo-fémorale.

Pas d'adénopathies inguinales.

Etat général excellent.

Radiographie : Le noyau trochantérien droit est occupé en totalité par une cavité kystique limitée à la face externe par une corticale amincie.

Le 29 décembre 1944 : Intervention par M. le Professeur Pouyanne. Rachi-anesthésie.

Incision verticale sur le trochanter. Trépanation de la cavité dont la coque mince se laisse facilement effondrer. Le contenu est rouge brun, d'aspect p'acentaire, hémorragique rappelant une tumeur à myéloplaxes.

Curetage soigné. Lavage au sérum.

La cavité est comblée d'os stérilisé. Suture.

L'examen histologique ne montre pas de myéloplaxes.

Exeat le 11 janvier 1945.

Le 15 décembre 1953 : La malade est examinée par M. le Professeur Pouyanne. Guérison clinique parfaite.

Radiologiquement, on peut constater la persistance d'une densification osseuse au niveau de la lésion et d'un petit ostéome au-dessus du trochanter.

Le parfait état clinique coïncide ici avec l'image radiologique.

Le processus de réparation osseuse s'est fait d'une façon parfaite.

Nous ne retrouvons pas la structure osseuse normale, mais un os renforcé, compact, et donnant une impression de solidité tout à fait rassurante.

L... Anne-Marie. — 5-12-44 (tirée à l'envers)

L... Anne-Marie. — 15-12-53

OBSERVATION V

J... Gérard, âgé de 11 ans et demi, entre dans le service le 17 avril 1947. Depuis un mois, l'enfant se plaint de douleurs dans le bras droit. Une radiographie pratiquée permet à son médecin de l'envoyer dans le service.

L'enfant présente une cavité kystique au niveau de la partie moyenne de son humérus droit. Cette cavité est allongée verticalement et présente une fracture pathologique. Il y a environ 15 jours, l'enfant a fait une chute. Il est tombé sur son coude ; il a ressenti une vive douleur au niveau de son bras, avec un peu de gêne fonctionnelle. La douleur va en s'accentuant et le bras récupèrera une partie de ses mouvements. La fracture pathologique sera une découverte radiologique.

Examen : On note à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, une crosse légère de l'humérus. La palpation fait constater un point douloureux exquis exactement à l'union des 3/5 inférieurs, avec les 2/5 supérieurs de l'humérus.

La gêne fonctionnelle est considérable. L'enfant ne peut écarter son coude à plus de 30° de la verticale. Ses mouvements spontanés sont douloureux.

Pas de douleur à l'état de repos.

La douleur vive qui avait été provoquée par la chute sur le coude droit s'est atténuée peu à peu en deux ou trois jours. Seule la gêne fonctionnelle a persisté telle qu'elle est maintenant. Pourtant, avant sa chute le malade révèle que l'élévation du bras droit était légèrement douloureuse depuis 15 à 20 jours.

Le 25 avril 1947 : Intervention par M. le Professeur Loubat. Anesthésie : 1/2 sédol et éther.

Incision antéro-externe longitudinale. Découverte de l'os au niveau du kyste.

Trépanation à la gouge, évidement, curetage soigneux de la cavité. On la comble avec des greffons d'os mort spongieux.

On repose le couvercle de l'orifice.

Suture. 2 attelles de Carton.

Le 28 avril 1947 : Gaine plâtrée.

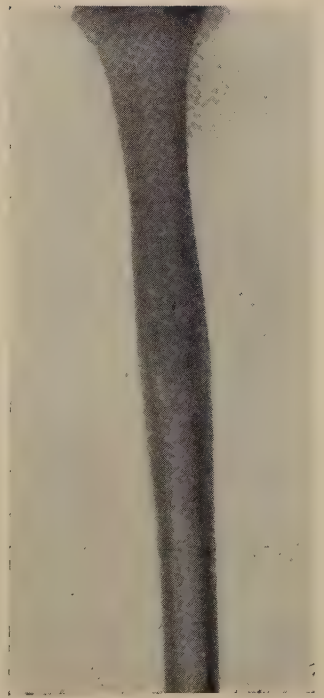
Le 14 mai 1947 : Plâtre conservé pour 15 jours.

Le 23 juillet 1947 : Bon état. Cicatrice en parfait état.

La radiographie montre un humérus un peu grêle.

Le 16 décembre 1953, nous avons revu cet enfant avec le Docteur Dabadie.

J... Gérard. — 17-4-47



J... Gérard. — 2-10-47

J... Gérard. — 2-10-47

Résultat fonctionnel parfait. Cicatrice inesthétique étalée et violacée.

La radiographie nous montre une corticale très bonne. Au niveau du kyste, comblage de la cavité médullaire par un tissu plus dense. Aucune production d'image kystique.

J... Gérard. — 16-12-53

Résultat donc tout à fait satisfaisant obtenu avec des greffons d'os mort spongieux. La signature radiologique persiste mais donne une impression de solidité tout à fait rassurante.

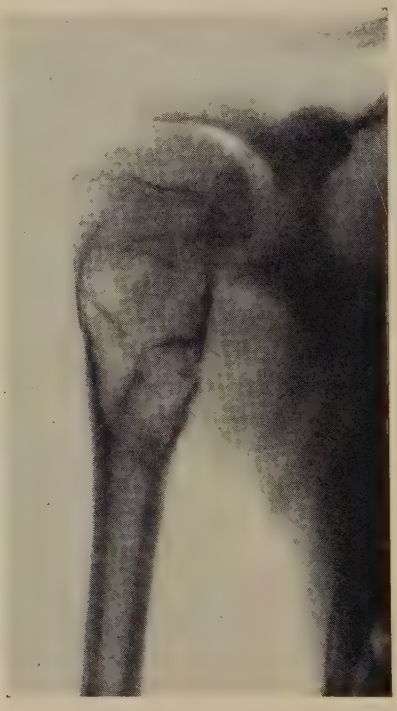
Constatons ici encore que l'intervention a été pratiquée plus de trois semaines après la fracture pathologique.

OBSERVATION VI

L... Gérard, âgé de 14 ans et 6 mois, entre dans le service le 3 août 1949 pour fracture de l'humérus droit.

L'enfant n'a jamais souffert de son bras. Il y a quinze jours, il tombe sur son épaule de la hauteur d'une table.

La radiographie faite par son médecin, révèle la présence d'un kyste osseux de l'extrémité supérieure de l'humérus droit, avec infraction corticale, sans déplacement.



L... Gérard. — 23-12-49

Rien à retenir dans les antécédents.

A l'examen : Douleur à la pression de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. Douleur vive réveillée surtout par les mouvements de rotation du bras.

Le 5 août 1949 : Intervention, Docteur Bouet.

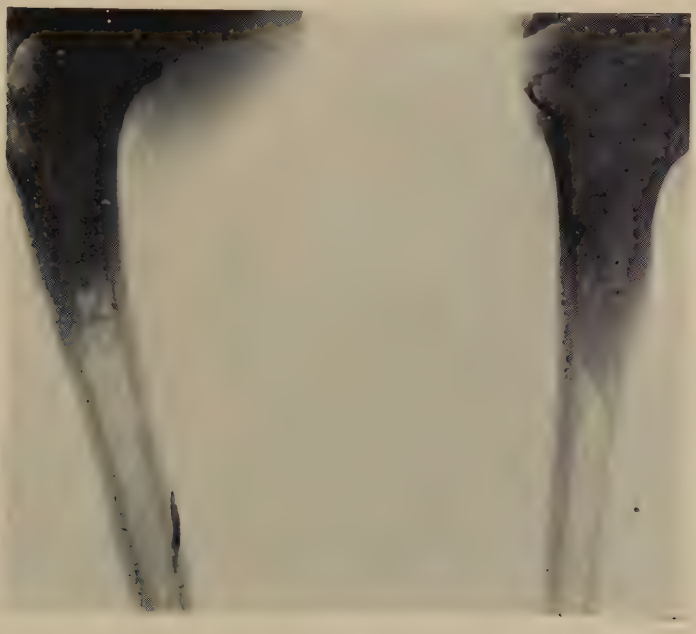
Incision antérieure en volet.

Curetage. Contenu kystique légèrement organisé et irrégulier. On perfore le fond de coquetier. La cavité est comblée de greffons spongieux. Suture.

Le 10 août 1949 : Plâtre pour 6 semaines. Plaies à l'air.

Le 5 octobre 1949 : Résultat très satisfaisant. La recalcification se poursuit.

Le 11 janvier 1950 : Le bon résultat se maintient.



L... Gérard. — 16-12-53

Le 16 décembre 1953 : Nous avons revu ce malade avec le Docteur Dabadie.

Le résultat fonctionnel est absolument parfait.

La radiographie montre une corticale épaissie. On relève l'existence d'une image de 4 microgéodes juxtaposées, surmontées d'une géode un peu plus étendue à contours flous.

Impression de bonne solidité osseuse, aucune image pouvant faire évoquer la possibilité d'une récidive kystique.

OBSERVATION VII

A... Yves, âgé de 8 ans. Entre dans le service le 12 avril 1933, envoyé par le Docteur Ducasse, car il boîte et souffre de la hanche gauche. Rien à retenir dans les antécédents. Il y a un mois, l'enfant s'est plaint de la hanche et du genou gauche. Douleurs à la fatigue qui disparaissent au repos.

Ni traumatisme, ni phénomènes inflammatoires au niveau de la hanche.

A l'examen : Claudication assez accentuée.

Légère douleur à la pression de l'articulation.

Pas d'amyotrophie. Pas de modification de la longueur du membre.

Radiographie : Dans le col du fémur : kyste étendu du cartilage de conjugaison jusqu'au petit trochanter, occupant tout le col, à l'exception de son extrémité supéro-interne.

Travées complètement disparues.

Réaction de B.W.: négative.

Cuti-réaction : négative.

Calcémie : 120 mmg.

Le 24 avril 1933 : Intervention. Anesthésie au rectanal. Après repérage de la direction du col par un poinçon enfoncé sous contrôle radioscopique, on fait un forage suivi d'une greffe de l'arête tibiale dépériostée. Appareil plâtré. Suites opératoires normales.

Le 12 août 1933 : exeat. On autorise la marche progressive.

Le 17 août 1935 : l'enfant rentre à nouveau dans le service. Pendant un an son état a été parfait. Puis douleurs et claudication qui se sont atténuées. De nouveau depuis quinze jours, douleurs très vives.

Le membre inférieur se présente en flexion, adduction et rotation interne, tellement irréductible du fait de la douleur qu'on doit faire une anesthésie générale pour la radiographie.

L'extension continue calme très vite ces douleurs.

La radiographie montre la reproduction d'une importante cavité soufflant le col fémoral et subdivisée par des cloisons de refend qui lui donnent l'aspect radiologique d'une tumeur à myéloplaxes.

La greffe a disparu.

Le 23 août 1935 : Intervention.

Rachi-anesthésie. On pratique un évidement suivi de greffe osseuse. Incision de Smith-Petersen (On passe entre letenseur du fascia lata et moyen fessier d'une part et couturier et droit antérieur d'autre part). Effondrement

facile à la curette de la paroi antérieure du col fémoral. Evidement de deux cavités dont les parois très minces sont prudemment curetées.

Prélèvement à la scie électrique d'un greffon tibial dépériosté qui coupé en trois morceaux ne suffit pas à remplir la cavité. On prélève un second greffon qui est également segmenté et achève de combler la cavité.

Suture. Appareil pelvi-jambier.

Suites troublées par un hématome.

La cicatrisation est complète le 20 septembre.

Le 27 novembre : Etat satisfaisant. Mouvements de la hanche normaux. On fait un moulage pour appareil de cuir.

Exeat. Autorisation de marcher progressivement.

Le 22 octobre 1936, parfait état. Ni limitation des mouvements, ni raccourcissement, ni claudication. Etat général excellent.

Mars, juin, novembre 1937 : Cet excellent résultat clinique se confirme.

10 février 1939 : Etat parfait.

3 mars 1943 : La radiographie montre un état lacunaire persistant au niveau de l'extrémité supérieure du fémur. Etat fonctionnel parfait. Le malade, cultivateur, fait tous les travaux des champs sans aucune fatigue.

Nous n'avons malheureusement pas pu revoir ce malade.

Nous publions pourtant son observation, car il a tout de même été suivi 8 ans après la deuxième intervention et de plus, nous pouvons constater une récidive qui vient rappeler que dans le traitement du kyste essentiel, la greffe osseuse ne constitue qu'une partie du traitement. La trépanation et le curetage du kyste représentent des élements importants dans la thérapeutique, à tel point que certains auteurs se contentent dans de nombreux cas d'un simple curetage. Les quelques récidives que nous avons pu relever dans la littérature, ne nous encouragent pas à préconiser cette thérapeutique. La greffe osseuse est un appoint important ; insuffisante si elle est isolée, elle permet d'obtenir une guérison définitive dans la grosse majorité des cas, associée au curetage.

Cette opinion est confirmée par une quarantaine d'observations publiées par les auteurs français et étrangers, sur des malades suivis de 3 à 11 ans après l'intervention.

M. le Professeur POUYANNE a eu l'obligeance de nous communiquer les deux observations suivantes et celles que nous publions dans le chapitre II ; ces malades font partie de sa clientèle privée.

OBSERVATION VIII

Pr... Annie, 18 mois et demi. Kyste du tibia G.

A marché à 17 mois. Venue au monde à terme. Accouchement normal ; aucune maladie du nourrisson ni de la première enfance.

Pr... Annie. — 24-12-52

Le 23 décembre 1952, vers 21 h. 30, l'enfant tombe de sa hauteur, la jambe gauche repliée sous elle et accuse aussitôt de vives douleurs au niveau de la partie supérieure du tibia gauche.

A l'examen (Dr Deyris, de Condom, médecin traitant), tous les mouvements actifs et passifs sont possibles, mais l'enfant ne veut pas appuyer au sol le pied gauche. On remarque seulement une douleur provoquée à la moindre pression au niveau du quart supérieur du tibia gauche, face interne, où existe une légère voussure.

« Soupçonnant une fêlure ou un décollement avec hématome sous-périosté, on fait une radio, face et profil, qui montre une énorme géode de toute la partie supérieure du tibia dont l'épaisseur est réduite à une si

Pr... Annie. — 17-6-54

mince couche qu'un traumatisme très réduit a pu produire une fracture avec quelques éclats.

« Une petite gouttière plâtrée a été confectionnée aussitôt pour éviter le pire.

« A.C.H.: — Père bien portant. A deux filles d'un premier lit très bien portantes.

« — Mère : bien portante, a un fils d'un premier lit b. p. Pas d'abortum connu ».

6 janvier 1953 : Examen clinique Bagatelle (Prof. L. Pouyanne).

Tuméfaction fusiforme intéressant la moitié supérieure du tibia avec légère chaleur locale. Pas de mobilité anormale.

La radio montre une image typique de kyste avec petite fracture de la partie postérieure.

Intervention : 1° Sous anesthésie Nesdonal, on prélève un greffon tibial sur le tibia droit de M^me^ Pr...., long d'environ 5 cm.

2° Anesthésie générale éther-ombredanne. Bande hémostatique. Découverte de la face interne du tibia gauche de l'enfant, le périoste est épaissi et un peu œdémateux. Il est très facilement récliné de part et d'autre, et la cavité osseuse est largement trépanée. Elle ne contient que du sang et des caillots organisés, mais aucune production pouvant faire penser à une tumeur, sa paroi est lisse et non revêtue d'endothélium. Elle est facilement vidée, curetée et on y installe le greffon maternel qui suffit à en occuper presque toute la capacité. Néanmoins, on comble partiellement le vide avec de la poudre d'os spongieux stérilisé.

Sutures soigneuses du périoste au catgut.

Sutures cutanées.

16 avril 1953 : Ablation du plâtre.

Radio : Excellent état. Consolidation parfaite. Assimilation de la greffe. Un bourgeon charnu est cautérisé.

24 septembre 1953 : Examen : Très bonne consolidation clinique, os normal, pas de chaleur locale, mais genu valgum assez accusé et disgracieux. La marche est normale. Pas de raccourcissement, au contraire, allongement d'un demi-centimètre.

La radio montre que la greffe a été parfaitement assimilée, mais à la partie toute supérieure de la diaphyse s'est développé un petit kyste du volume d'une cerise qui sera à surveiller ainsi que le genu valgum.

L'enfant sera revue dans trois mois et si le genu valgum s'accentue, il faudra peut-être envisager une ostéotomie correctrice.

17 juin 1954 : Examen : Etat clinique absolument parfait. Persistance de la petite dystrophie kystique haute, sans aucun trouble clinique. Il n'y a

pas d'accentuation du genu valgum, au contraire, la marche est absolument normale.

Résultat de l'examen anatomo-pathologique pratiqué le 10-1-1953 : Kyste osseux jambe gauche :

Les travées osseuses que comporte le fragment examiné apparaissent étirées et écartées les unes des autres par un tissu fibreux plus ou moins dense. Les ostéoblastes de ces travées osseuses sont réguliers et quiescents ; ceux qui dessinent la couronne périphérique des travées offrent par places une certaine activité proliféatrice, mais sans aucun aspect de dégénérescence maligne.

Le tissu fibreux abondant qui écarte les travées osseuses, est composé de fibrocytes tantôt minces et fusiformes, tantôt plus épais, tassés assez étroitement, et accompagnés d'histiocytes. Plusieurs territoires sont infiltrés de globules rouges. Certaines régions particulièrement denses possèdent plusieurs cellules géantes multinucléées du type myéloplaxes.

Image d'ostéite fibro-kystique localisée avec myéloplaxes.

Cette malade reste à revoir à cause de l'image dystrophique persistant à la partie supérieure de la diaphyse. Il faut en surveiller l'évolutivité sur des radiographies successives. Nous avons trop peu de recul pour considérer cette malade comme définitivement guérie, nous ne pouvons que constater l'absence d'évolution de l'image kystique depuis septembre 1953.

OBSERVATION IX

M^me^ M.... âgée de 54 ans, souffrait depuis 7 ou 8 ans de douleurs dans la jambe gauche.

A 28 ans : fracture du fémur gauche avec boiterie consécutive persistante.

Rien d'autre à relever dans les antécédents de la malade.

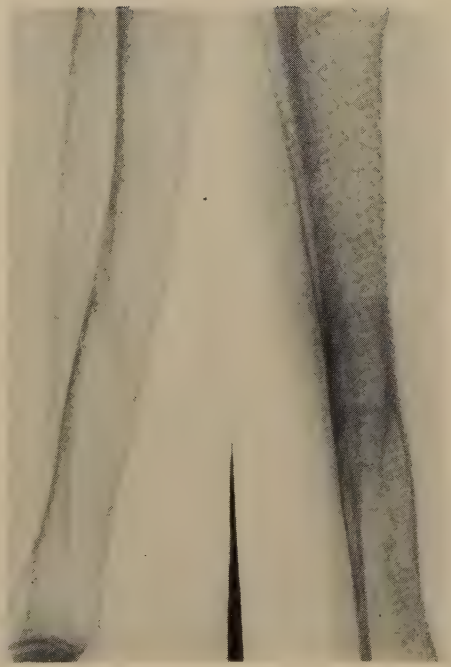
Le 28 février 1944, elle est opérée par le Docteur Plasiat d'un kyste osseux du tibia : Evidement, greffe osseuse.

Les suites sont simples, mais les douleurs persistent à peu près identiques.

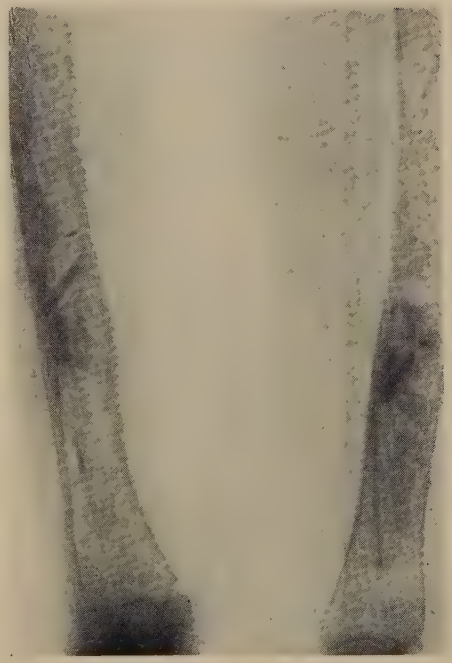
Le 17 mai 1945 : Tibia cliniquement normal, sauf un peu de pigmentation et de chaleur locale au niveau de la cicatrice.

Le 24 mai 1945 : Les radiographies pratiquées montrent des greffons bien visibles, non résorbés.

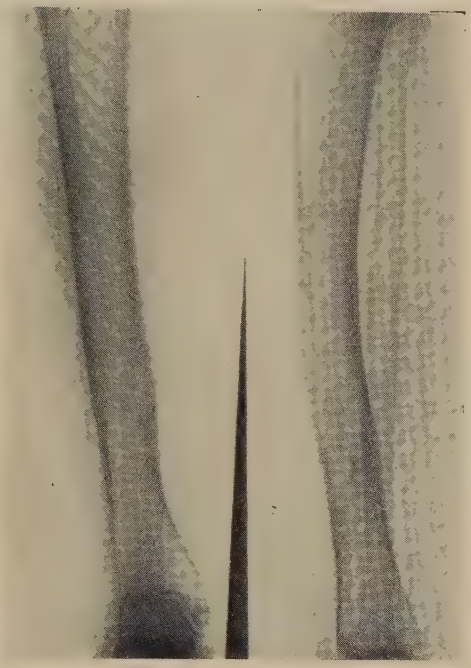
Le 17 juin 1954 : Etat parfait tant clinique que radiologique.



M^me^ M... — Février 1944



M^me^ M... — Mai 1945



M^me^ M... — 17 juin 1954

Les résultats obtenus ont été satisfaisants. Notre optimisme est partagé par la plupart des auteurs et nous avons relevé dans la littérature de nombreuses publications de résultats éloignés encourageants.

— J. Newton Sisk, Madison publient six cas parmi lesquels trois sont intéressants pour leurs résultats éloignés, dans « *Surgery, Gynecology and Obstetrics* » de 1925 :

Kystes localisés l'un au tiers supérieur du fémur, les deux autres au tiers supérieur de l'humérus.

Trois résultats excellents avec des reculs de 8, 7 et 4 ans. Traitement par curetage et greffons rigides autogènes (Tibia et péroné).

— Nové Josserand et F. Pouzet, à la séance du 5 mars 1931 de la Société de Chirurgie de Lyon, nous présentent deux cas de kystes du col du fémur, curetés et traités par greffes osseuses. Bons résultats après trois ans pour le premier, après un an pour le second.

— Tavernier, dans la même séance, cite un kyste de l'extrémité supérieure de l'humérus, petit, cureté et comblé par des greffons ostéo-périostiques tibiaux. Quatre ans se sont écoulés, résultats excellents.

Tavernier insiste sur le fait que la structure osseuse n'est pas aussi normale qu'aurait pu le faire supposer la rapidité du processus de guérison au début. Il dit notamment : « La structure de l'os n'est pas tout à fait homogène, présente des stries foncées, allongées dans le sens de l'axe de l'os, semblant représenter les traces des anciens greffons ».

— Cette observation rejoint les remarques que nous avons pu faire sur les malades dont nous avons publié les observations. Un kyste de la région trochantérienne gauche, révélé par une fracture spontanée, est guéri par curetage et greffons ostéo-périostiques tibiaux. Ce malade du docteur Mouchet est resté guéri, et sa guérison clinique et radiologique est constatée huit ans et demi après l'intervention.

— Un kyste du col fémoral droit est traité par Putti (greffes tibiales). Guérison confirmée 5 ans après.

— Déga, dans la revue polonaise d'orthopédie, publie un kyste de l'extrémité supérieure du fémur. Traité par curetage et greffe tibiale rigide, guérison persistant 3 ans et demi après.

Il publie aussi un kyste de la diaphyse humérale. Curetage et greffe rigide tibiale. Guérison contrôlée deux ans et demi après.

— Kyste du tiers supérieur du fémur fracturé. Curetage et transplant tibial massif par FORNI. Résultat excellent deux ans après.

— Kyste de la métaphyse supérieure humérale fracturé. Curetage et greffe tibiale. Bons résultats deux ans après. (FORNI).

— DUCHAMP, dans sa thèse, insiste aussi sur le manque de parallélisme entre la guérison fonctionnelle et radiographique. Il publie à ce propos, deux observations : La première de DÉGA, la seconde de PATEL :

1. Kyste de la diaphyse fémorale. Curetage et grand greffon rigide. 5 ans après, résultat fonctionnel parfait. Radiologiquement, il constate « un certain épaississement des parois, mais une décalcification très marquée de la diaphyse et même de l'épiphyse supérieure ». Pourtant, aucune récidive.

2. Kyste de l'extrémité supérieure du fémur gauche. Curetage, greffe tibiale. Deux ans après, bon résultat fonctionnel, mais image radiologique dystrophique persistante.

— Kyste de l'extrémité supérieure de l'humérus fracturé, traité une première fois par curetage simple — récidive — et nouvelle fracture pathologique .Curetage et greffe ostéopériostique par MOUCHET. Guérison vérifiée 10 ans après la deuxième intervention.

— Enfin, dans la « *Chirurgia degli organi di movimento* », de décembre 1930. POLLIDORI donne de nombreuses observations de kystes dont quelques-uns ont été revus avec des reculs intéressants.

Il publie en particulier six cas traités par curetage et greffons tibiaux, définitivement guéris :

- Un kyste de la métaphyse supérieure du fémur droit. Revu 10 ans après traitement.

- Un kyste de la métaphyse supérieure du fémur gauche. Revu 5 ans après traitement.

- Un kyste diaphyso-métaphysaire de l'humérus droit (extrémité supérieure). Revu 2 ans après.

- Un kyste de la métaphyse supérieure du fémur gauche. Revu 5 ans après.

- Un kyste diaphyso-métaphysaire de la partie supérieure de l'humérus droit. Revu deux ans après.

- Un Kyste de la métaphyse supérieure du fémur gauche. Revu 3 ans après.

Un kyste diaphyso-métaphysaire de l'extrémité supérieure de l'humérus droit et traité par curetage et greffe péronière, est revu 5 ans après avec un résultat parfait.

— Pinel, dans sa thèse soutenue à Lyon en 1943, nous apporte quelques observations :

- Un kyste de l'humérus gauche fracturé, chez un malade du Docteur Latreille, traité par curetage et greffes autogènes, tibiales, rigides. 4 ans et demi après, résultat parfait. Au point de vue radiologique, microgéode persistant sur la paroi externe, mais sans aucune évolution depuis 4 ans.

- La deuxième malade traitée par Tavernier, présente un kyste volumineux de la diaphyse humérale. Curetage et long greffon tibial. 3 ans après, bon résultat. Léger degré de cubitus varus.

— Dans la séance du 22 mars 1945 de la Société de Chirurgie de Lyon, Tavernier insiste sur le caractère définitif des guérisons après curetage et greffe osseuse. Nous pouvons retenir un cas de kyste de l'humérus, suivi 6 ans, sans récidive. Tavernier avait utilisé un gros greffon tibial.

— Mc Lachlin, dans le journal « *of bone and joint surgery* » de 1943, étudie les résultats post-opératoires avec des reculs assez importants. Nous retiendrons six observations :

- La première, un kyste du calcanéum a été revu 8 ans après traitement par curetage et greffons tibiaux. Le kyste est comblé.

— Puis deux kystes de l'extrémité supérieure du fémur traités par curetage et greffes autogènes (fémur, tibia), sont revus respectivement 11 ans et 2 ans après. Pas de récidive opératoire.

- Un kyste de l'extrémité supérieure du fémur, fracturé, traité un mois après par curetage et greffons tibiaux. 6 ans après, résultat tout à fait satisfaisant.

- Un kyste de l'extrémité inférieure du péroné. Curetage et greffe tibiale. Revu 6 ans après. Résultat parfait.

- Enfin un kyste de l'extrémité inférieure du fémur, traité par curetage et greffons tibiaux et revu 11 ans après, montre une reconstitution osseuse et une diaphyse épaissie.

— MATZEN, dans son article sur la thérapeutique des kystes osseux juvéniles (*aus der Chirurgischen Universitäts Klinik*, Halle/Saale) insiste sur l'intérêt de la greffe du péroné. Il montre la facile et rapide régénération de cet os à partir de son périoste. Un kyste de l'extrémité inférieure du tibia traité par curetage et greffe péronière, montre une guérison qui se maintient 3 ans et demi après l'opération. La structure osseuse n'est pas revenue à la normale, la signature radiologique de la greffe persiste, mais aucune évolutivité, aucune récidive.

- Un kyste de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche, cureté, et comblé par greffe péronière. 2 ans après, résultat toujours excellent.

CHAPITRE II

LES RÉCIDIVES

Toutes ces observations nous permettent d'envisager favorablement le devenir lointain des kystes essentiels. Pourtant, il faut rappeler que l'éventualité d'une récidive est toujours à craindre.

Le curetage associé à la greffe osseuse a considérablement diminué les risques de reprise du processus kystique, mais nous verrons que même le traitement le plus complet ne suffit pas toujours.

OBSERVATION X

Triv... Sonia, 6 ans. Kyste du fémur.

Fin septembre 1950, poussée d'impetigo, adénite, amaigrissement. A son lever, elle a commencé à boîter.

Aggravation progressive.

Vue par le Docteur Lasserre le 18-12-1950.

Radio : kyste du fémur.

Examen du 26 décembre 1950 (Prof. L. Pouyanne) : Examen clinique pratiquement négatif. Image typique de kyste de la partie supérieure de la diaphyse fémorale du volume d'un petit œuf.

Intervention : Anesthésie générale chloro (enfant enrhumée).

Découverte et trépanation de la face externe du fémur ; on tombe immédiatement sur une cavité à paroi lisse contenant un liquide clair et

albumineux. Le curetage ne donne rien ; il n'y a pas de membrane qui tapisse la paroi et l'on ne ramène que quelques débris au contact de la corticale supérieure.

La cavité est bourrée avec du tissu spongieux fortement tassé et de la poudre de Péni-Sulfa.

On suture. Plâtre jambier pour trois mois.

29 mars 1951 : Résultat clinique et radiologique parfait. On peut commencer à lever l'enfant et mobiliser sa hanche et son genou. A revoir dans trois mois pour nouveau cliché.

Juin 1953 : Récidive.

8 juillet 1953 : Intervention : Anesthésie circuit fermé. Table orthopédique.

1° Trépanation de la face externe du fémur après ablation de la cicatrice cutanée chéloïdienne. Le liquide sort du kyste sous tension, liquide citrin. La cavité kystique présente quelques cloisons de refend, mais il n'y a aucune trace de production néoplasique. Le kyste est soigneusement cureté.

°2 Prélèvement de deux longs greffons sur chacun des tibias.

3° Mise en place des greffons qui occupent à peu près complètement la cavité osseuse, celle-ci est laissée largement ouverte.

Sutures des muscles au fil d'acier et sutures de la peau.

15 juillet 1953 : Suites : Légère température. Œdème assez important du pied gauche qui oblige à dégager le plâtre.

12 octobre 1953 : Ablation du plâtre, petite suppuration superficielle de la plaie avec eczéma. Résultat radiologique parfait.

A revoir dans trois mois.

28 janvier 1954 : L'enfant est revue. Le résultat clinique est à peu près parfait (persistance d'une très légère claudication sans douleur). Résultat radiographique : disparition complète du kyste et assimilation très satisfaisante des greffons.

17 juin 1954 : Etat clinique et radiographique absolument parfait.

Résultat de l'examen anatomo-pathologique du kyste osseux, pratiqué le 29 décembre 1950 :

Les fragments de consistance molle ont été examinés. Ils comportent quelques travées osseuses entourées par de nombreux ostéoclastes. Le tissu médullaire très abondant, fibreux par places se montre le plus souvent infiltré d'éléments inflammatoires polymorphes (histiocytes, lymphocytes, polynucléaires). Plusieurs territoires offrent un aspect granulomateux. Les vaisseaux sont dilatés et congestionnés. On note plusieurs suffusions hémorragiques et des dépôts de pigments hématiques.

Conclusions : Image d'ostéite chronique.

N.-B. — Les fragments osseux sont en décalcification.

T... Sonia. — 18-12-50

T... Sonia. — 29-3-51

T... Sonia. — 10 juin 1953

T... Sonia. — 17 juin 1954

— Santy, à la Société de Chirurgie de Lyon, présente en 1931, un kyste de l'humérus cureté et comblé par des greffes ostéopériostiques, récidivé après 3 ans 1/2. Il est intéressant de constater que deux ans après l'intervention, Santy prévoyait déjà cette évolution, sur l'aspect radiologique. Il constata l'arrêt du processus régénérateur et une évolution vers une image lacunaire de plus en plus nette. Santy pense que cette récidive a peut-être son origine dans une greffe insuffisante. Il dit notamment : « Le tibia d'un adolescent, mince, à squelette étriqué, n'offre pas de grande ressource en matériel de greffe. Cela souligne l'intérêt des greffons d'os conservé. »

— En 1931, Putti voit une récidive qui se traduit par une fracture pathologique, 5 ans après un traitement par curetage et greffe tibiale, d'un kyste de la diaphyse humérale.

— Nové Josserand a une récidive en 1932 dans un kyste de l'extrémité supérieure du fémur, 2 ans après l'intervention (curetage et greffes ostéopériostiques). Là aussi, la reprise du processus kystique a pu être soupçonnée déjà un an après l'opération sur l'examen des radiographies successives.

— Duchamp, dans un kyste du col du fémur, cureté et comblé par un greffon rigide péronier, constate 3 ans après un échec relatif. Pas de récidive opératoire, mais un processus destructeur semblant en évolution.

— Desplas à la séance du 25 novembre 1936 de l'Académie de Chirurgie, publie une récidive avec fracture pathologique sur un kyste du tiers supérieur de l'humérus gauche traité par curetage et greffon tibial, 3 ans après l'intervention.

— Pollidori dans la « *Chirurgia degli organi di movimento* » de 1939, constate deux récidives :

- Un kyste de la métaphyse supérieure du tibia droit traité par curetage et greffons ostéopériostiques tibiaux, récidive un an après l'intervention.

- Un kyste de la métaphyse inférieure de l'humérus droit récidive 4 ans après. Il avait été traité par curetage et greffon tibial massif.

— J. Creyssel et P. Barry, dans le « *Lyon Chirurgical* » d'avril 1953, constatent chez leurs malades un pourcentage de récidives important, puisque de 35 à 40 %.

Ils publient 5 observations :

Nous ne retiendrons pas la première qui traite d'un kyste fémoral avec fracture pathologique, immobilisé deux mois, puis traité par simple curetage et qui a récidive 20 mois après l'intervention. Elle ne fait que confirmer notre opinion sur l'utilité des greffes osseuses comme appoint au traitement par curetage.

La seconde : kyste de la métaphyse inférieure du tibia droit. Evidement et bourrage de la cavité par des greffons autogènes d'os spongieux prélevés sur la crête iliaque.

28 mois après : récidive précédée de l'évolution clinique et radiologique d'un processus destructeur qui commença un an après l'intervention.

Une deuxième opération avec greffe d'os purum semble avoir amené une guérison stable.

L'observation n° 3 présente une fracture pathologique sur kyste de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche. Curetage. Greffon spongieux iliaque autogène. Première récidive moins de un an après. On réintervient : Curetage et greffon d'os purum spongieux : un an et demi après, deuxième récidive. Curetage et mise en place de deux greffons rigides. Colmatage avec des greffons spongieux.

Ici encore, chaque récidive a pu être prévue sur l'évolution des images radiographiques.

Le quatrième malade présente un kyste fracturé de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. Curetage. Greffons d'os purum spongieux. Récidive un an et demi après l'opération. Curetage,

greffe d'os purum spongieux plus greffe d'os spongieux autogène.

Le cinquième malade n'a pas fait de récidive opératoire mais est surveillé pour aspect lacunaire suspect persistant après l'intervention.

L'analyse de ces dernières observations ne peut que confirmer l'incertitude dans laquelle nous nous trouvons, quant à l'explication pathogénique de la récidive.

Il ne semble pas que nous puissions retrouver un facteur dominant nous permettant d'émettre une hypothèse fondée.

Du moins pouvons-nous constater, que ni le siège du kyste, ni la nature du matériel de greffe, ne semblent intervenir.

Nous devons donc confesser notre ignorance dans ce domaine. Pourtant notons l'intérêt d'une surveillance radiologique postopératoire qui permet de dépister la récidive, bien avant les manifestations cliniques et qui permet de juger de l'évolutivité d'un aspect radiographique, notion qui sera d'une grande utilité dans l'établissement d'un pronostic fonctionnel.

Cependant, il nous paraît important de souligner, après d'autres auteurs et comme le montrent certaines de nos observations, qu'il n'y a pas lieu de considérer comme récidives toutes les images radiographiques montrant la présence de géodes, mais seulement celles qui traduisent une extension progressive de celles-ci.

CONCLUSIONS

1° En matière de kystes solitaires des os, si le simple curetage peut suffire, dans certains kystes de petit volume, à entraîner la guérison, le pourcentage de guérisons définitives est nettement amélioré par *l'association de la greffe osseuse au curetage*.

2° Dans un kyste présentant une fracture pathologique, il semble intéressant de commencer le traitement par une *immobilisation de un mois environ*, puis d'apporter au processus de régénération déclenché par la fracture, le coup de fouet d'un curetage et l'appoint d'une greffe osseuse qui assureront dans la majorité des cas une guérison définitive. L'intervention trop précoce semble donner des résultats moins réguliers.

3° *La signature radiologique* persistant pendant de longues années au niveau d'un kyste après traitement, est constante.

4° *La notion d'évolutivité* des images successives, plus que l'aspect lui-même de l'os est importante.

5° Les résultats radiographiques, quelle que soit la nature du matériel de greffe employé, sont sensiblement analogues, ce qui confirme l'importance très relative de la *nature du greffon* dans la guérison définitive.

6° L'avenir lointain des kystes peut être envisagé *avec optimisme*. Le traitement préconisé, ne donne pas toujours une guérison totale, mais si nous faisons le bilan des observations citées, nous voyons que 80 % des kystes environ, sont définitivement guéris, 20 % récidivent, mais le processus destructeur finit toujours par céder à une intervention itérative.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : Le Doyen :
Pour le Doyen,
l'Assesseur, R. SIGALAS.

Vu : Le Président du Jury :
POUYANNE.

Vu et permis d'imprimer,
Bordeaux, le 12 juillet 1954.
Le Recteur :
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

ANSTONI (R.). — Contributo sperimentale alla patogenesi delle cisti ossee. solitarie. *Chir. degli org. di Movimento*, 17, 398-404, nov. 1932.

ANZILOTTI. — Le cisti ossee. *Radiol. med.* XI, 1924, p. 588.

ARTAUD (L.). — Kyste osseux de l'humérus, curetage. Guérison. *Soc. de Chir. de Marseille*, séance du 12 janvier 1931.

AUBERT. — Ostéite kystique de la diaphyse humérale. Humérectomie partielle, greffe péronière. *Archives franco-belges de Chirurgie*, 1924, XXVII, n° 3, p. 216.

BACCARINI. — Un caso di cisti ossea (*Archivio italiano di Chir.*, 1922, p. 233).

— Ancora sulle cosidette cisti ossea. (*Arch. italiano di Chir.*, vol. 24, fasc. 4, agosto 1929).

BARANGER. — Kyste osseux du fémur. Evidement et greffe ostéopériostique. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir. de Paris*, n° 3, 25 janvier 1928.

BECK. — Uber echte zysten der longen Rohrenknochen. *Arch. f. Klin. Chir.*, Bd LXX, p. 1099.

BERARD et ALAMARTINE. — Les dystrophies osseuses simulant les tumeurs des os. *Rev. Chir.* 50, 1914, p. 137.

BERGER. — Contribution à l'étude des kystes des os. *Revue de Méd.* t. XXI, n° 7, février 1921.

BIANCHERI. — Cisti ossea. *Academia Medica*, n° 8, 1931.

BICK (E.-M.). — Differential diagnosis of solitary cystic areas. *J. Mt Sinai Hosp.* 8, 1225-1231, march-april 1942.

BLOODGOOD. — Bone cysts. *Journal of Radiology*, vol. 4, n° 1, 1923.

— Benign bone cysts (Acetabula cavity upper end of femur trochanter neck or head). *Journ. of Radiology*, vol. 5, n° 1, p. 3, 1924.

BLUM (F.). — Zur Behandlung der zentralen Knochenzysten. *Zbl. Chir.* 18 mars 1939, 66, n° 11, 623-635.

BORDES. — Contribution à l'étude des kystes simples des os. Thèse, Bordeaux, 1930.

BOZZETI (G.). — Remole outcome of surgical therapy of solitary cysts in juveniles roentgen study. *Radiol. Med.* 20 : 720-743, june 1933.

BRUETT. — Einig Knochenplastiken. Zwei faelle von osteodystrophia fibrosa cystica am oberen Humerusende *Zentral blatt fur Chir.* 1930, n° 18, S, 1109.

BRUNING. — Knochenzysten. *Zentr. f. Chir.* n° 13, 28 mars 1936.

BRUNSCHWIG (A.). — Solitary bone cysts of long duration. *The Journal of bone and joint Surgery,* vol. XII, n° 1, 1930, p. 141-149.

BURROWS (N.F.E.). — Cystic disease of bone. *Proc. Roy. Soc. Med.,* Londres, 40, n° 9, 538, juillet 1947.

CARLI (T.). — Ostéodystrophia juvenilis cystica. *Ztschr. Orthop.* 78, 231-242, 1949.

CHATON (M.). — Essai de contribution à la thérapeutique des kystes solitaires, non parasitaires des os. *Mém. de l'Acad. de Chir.* n° 12. Séance du 14 avril 1937.

COLEY et HIGINBOTHAM. — Solitary cysts of bones. *Annals of Surgery,* 1 vol. XCLX, n° 3, mars 1934, p. 432-448.

CORROLER (R. Le). — Des kystes essentiels des os. Thèse, Bordeaux, décembre 1938, n° 24.

CREMIEUX. — Contribution à l'étude des kystes essentiels des os. Thèse, Marseille, octobre 1939.

CREYSSEL (J.) et BARRY (P.). — Les récidives post-opératoires dans les kystes solitaires non parasitaires des os. *Lyon Chir.,* avril 1953, 48, n° 3, 322-335.

CURTILLET et TILLET. — Ostéite fibreuse kystique de l'extrémité supérieure de l'humérus. *Bulletin de la Soc. de Chir. de Paris,* 1922, p. 287.

DARCOURT. — Kyste de l'humérus. *Société de Chirurgie de Marseille.* Mars 1932. Tome VI, n° 3.

DELAHAYE. — Ostéite fibreuse kystique des os longs. *Gaz. des Hôp.* n° 71, p. 1125, 10 septembre 1921.

DELATOUR (F.E.A.). — Contribution à la pathogénie des kystes de l'os. Thèse, Paris, 1952.

DELCHEF. — Volumineux kyste du tibia chez un homme de 64 ans. Opération, guérison. *Revue d'orthopédie,* 1928. Vol. 35, p. 423.

DESPLAS. — Kyste de l'humérus récidivé, fracture spontanée. Résection humérale large, reconstitution humérale par autogreffe péronière enchevillée. *Acad. Chir.*, novembre 1936, t. LXII, n° 30, p. 1297-1303.

DUCHAMP. — De l'évolution des kystes essentiels des os. Thèse, Lyon, 1932.

EITEL. — Zur therapie der Knochenzysten. *Deuts. Zeits fur Chir.* n°s 1, 2, 3, 4, 12 janvier 1932, p. 176.

EPELDEGUI (T.). — Quistes solitarios fracturados. *Semana Med. Espan.* 6, 258, 4 septembre 1943.

ESTELLA (J.). — Osteitis fibroquistica localizada. *Rev. Espan. Cir.* 1, 377-394, April 1945.

FELLONNEAU. — Traitement des kystes essentiels des os. Thèse, Bordeaux, juillet 1935.

FERIA (A.). — Osteitis quistica localizada. *Cir. Orthop. y Traumatol. Habana.* 15, 25, 46, En Marz 1949.

FERRAND (A.). — Kystes essentiels solitaires de Mikulicz. Diagnostic radiologique. Thèse, Paris, 1951.

FETT (H.C.) and SAUSONE (F.X.). — Cyst of bones. *Am. J. Surg.*, déc. 1947, 74, n° 6, 886-888.

FEVRE. — Les étages radiologiques dans l'évolution du kyste des os. *Rev. Orthop. et Chir. app. mot.*, mars-avril 1936, t. XXIII, n° 2, p. 131.

FORNI (G.). — Il trapianto autoplastico massivo nelle cura della frattura pathologische da cisti ossee. *Atti del XXI Congres delle Soc. Ital. di Orthopedia*, Roma, 1930.

— Sulle cisti ossee. *Gaz. degli Ospedati e delle Cliniche, an. LI*, 1930, n° 50.

FORTIER (M.). — Cysts of bones. *Bull. Union Med. Canada*, av. 1949, 78, n° 4, 435-438.

GAC (*Le*). — Contribution à l'étude des kystes osseux essentiels. Thèse, Paris, 1921.

GARRIDO-LESTACHE (J.). — Quistes de los huesos. *Medicina*, Madrid, 20, n° 5, 303, 312, nov. 1952.

GENDRIAN (J.E.). and PINSONNEAULT (G.). — Pathologic forms of osteoclasis and clinical manifestations of osteitis fibrosa, with report of 15 cases. *Union Med. du Canada*, 72, 1032-1056, sept. 1943.

GIANTURCO (C.). — Un caso di cisti ossee. *Ortopedia e traumatologia dell apparato motore.* Anno 1, n° 4, ott. 1929.

GIOIA (T.). — El inserto osseo total en los tratamientos de los quistes simples de los huesos. *Prensa Med. Argent.*, 11 may 1945, 32, n° 19, p. 848-854.

GIRAUD et VERGER. — Kyste osseux du fémur chez un enfant de 4 ans, traité par évidement et comblement par greffons spongieux frais prélevés sur la mère. *Bordeaux Chir.* juillet 1953, n° 3, 151-155.

GIUPPONI. — Su alcuni casi di cisti ossee solitarie. *Ortopedic e traumatologia dell apparato motore,* anno 2, n° 4, agosto 1930.

GRAHAM (J.-J.). — Solitary unicameral bone cyst ; a follow up study of thirty-one cases with proven pathological diagnosis. *Bull. Hosp. Joint.* Dis., 13, n° 1, 106, 130. April 1952.

HALSTEAD (A.E.). — Benign bone cyst of upper end of humerus. *Surgery Gyn. and Obst.* 1918, 26, p. 36.

HARTLEY (J.N.J.). — Giant-cell tumors, osteitis fibrosa and bone cysts a study of their aetiological relation. *J. Fac. Radiologistis,* 4. N° 1, 10-20 juillet 1952.

HOHMANN (G.). — Osteitis fibrosa cystica localisata. *Ztschr f. Orthop.* 76, 121, 123, 1946.

HUNDLEY (J.M.). — Solitary bone cyst of os calcis. *J. Arkansas M. Soc.,* 45, 7-8, june 1948.

HUTTER (C.G.). — Unicameral cyst ; unusual case. *J. Bone and Joint Surgery,* 32, A. 430-432, april 1950.

INOSTROZA (A.). — Osteitis quistica. *Bol. Soc. Cir. Chile,* 24, 62, 66, Déc. 1946.

IRELAND. — Bone cysts report of cases. *Illinois Med. Journ.* XLIX, 1926, p. 217.

JAFFE (H.L.) and LICHTENSTEIN (L.). — Solitary unicameral cyst, with emphasis on roentgen picture, pathologic appearance and pathogeneses. *Arch. Surg.* 44, 1004-1025, june 1942.

JAMES (A.). — Solitary cyst of bones. *Arch. Surg.,* July 1948, 57, n° 1, 137-147.

JAMES (J.M.). — Localized bone cyst of os calcis. *J. Bone and Joint Surg.* 28, 182, jan. 1946.

JOLY (P.) et VANHASSEL (R.). — Des kystes simples des os. *Bruxelles Méd.* 11 nov. 1945, n° 25, 984, 992.

JOSTES. — The diagnosis and treatment of benign cystic and fibrocystic disease of bone. *The Journal of Bone and Joint Surgery,* 1925, VII, 251-271.

KLEINBERG (S.). — Solitary long cyst. *J. Bone and Joint Surg.*, april 1944, 337-344.

KLIGER (M.). — Solitary bone cyst of humerous, report of case and review of some current literature. *Arch. Pediat.*, 68, 11, 518, 525, nov. 1951.

LACHLIN (Mc A.D.). — Treatment and results in localized osteitis fibrosa cystica Solitary cyst. *J. Bone and Joint Surg.*, 25, 777-790, Oct. 1943.

LAMY (L.). — Kystes osseux. Quelques particularités. *Rev. Méd. Franç.* avril 1947, 28, n° 4, 51-53.

LANGWORTHY. — Final result after operation by bone graft for bone cysts. *Journ. of Bone and Joint Surg.*, Boston, vol XI, n° 2, 1929, p. 396.

LASSERRE. — Kyste solitaire du tibia. Evidement, reconstitution par greffons ostéopériostés enroulés. *Soc. de Chir. de Bordeaux*, séance du 20 février 1930.

— Kyste solitaire des os. Evidement. Greffe. Résultats éloignés. *Journ. Med. Bordeaux*, 20 septembre 1935, p. 698.

LECENE et LENORMANT. — Kystes solitaires non parasitaires des os longs. *J. de Chir.* 1912, p. 605, t. VIII.

LENORMANT. — Rapport sur une observation de Lebune. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, p. 753-757, t. LIII, n° 18, 4 juin 1927.

LENZI. — Quiste simple del humero. *Bol. i Trab. de la Soc. de Cir. de Buenos Aires*, 1923, p. 28.

LOOSER. — Uber Knochenzysten. *Zent. f. Chir.* 1923, n° 42, S, 1578.

LORENZETTI. — Contributo allo studio delle cisti ossee solitarie. *Clinica Chir.*, vol. XXX, maggio 1927, fasc. 5, p. 491.

LOUBAT et MEIGNIE. — Sur deux cas de kystes des os (fémur) traités chirurgicalement. *Revue d'Orthopédie*, mai 1941, p. 224.

LYLE (F.M.). — Method of treating cystic tumors. *An. J. Surg.*, 61, 443-444, sept. 1943.

MAROTTOLI (O.R.). — Tratamiento de los quistes simples. *Rev. Soc. Pediat. de Rosario*, 9-7-23. En. April 1944.

MASSABUAU. — Les kystes essentiels des os. *Bulletin Médical*, 20 juin 1954.

MATZEN (P.F.). — Zur therapie du jugendlichen Knochenzysten. *Zbl. Chir.* 1952, 77, n° 31, 1313-1322.

METZLER. — Beitrag zur frage der Knochenzysten. *Wien Med. Wochenschr.* LXXIV, 1924, p. 2069.

MONTGOMERY. — Bone cysts. *Surg. Klin.*, vol. 4, p. 1287-1298, Chicago, 1928.

MOUCHET (A.). — Kystes essentiels des os. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 15 avril 1927.

— Kyste osseux de la région trochantérienne gauche révélé par une fracture spontanée, continuant à s'accroître, guéri par la greffe osseuse. *Soc. de Chir. de Paris*, mars 1924.

— Kyste osseux de l'humérus droit. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1924, p. 243.

MOUCHET et LE GAC. — Ostéite fibreuse kystique et kystes essentiels des os. *Arch. franco-belges de Chirurgie*, Bruxelles, t. XXV, n° 4, janvier 1922.

MOULONGUET (P.). — Les kystes osseux. *Gaz. des Hôpitaux de Paris*, n° 52, 20 juin 1926.

MUTEL. — Considérations sur la pathogénie des kystes essentiels des os et des cals soufflés. *Revue d'Orthopédie*, sept. et nov. 1913, p. 423-545.

NOVE-JOSSERAND (G.). — Ostéite kystique épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur chez un adulte. *Lyon Chir.*, sept.-oct. 1945, 40, n° 5, 662-664.

NOVE-JOSSERAND et POUZET. — Evolution des cavités kystiques après évidement. Soc. de Chir. de Lyon. Séance du 5 mars 1931. *Lyon Chir.*, n° 3, t. XXVIII, sept.-oct. 1931, p. 592-596.

OHETO. — Patogenesi delle cisti ossee solitarie. *Ortop. e Traumatol. dell aparato motore*, fasc. 6, nov.-déc. 1935.

PAROLA e CALADA. — Quadro radiologico delle cisti ossee vera solitarie. *Radiologica Medica*, mars-avril 1920, p. 83.

PATEL (M.). — Ostéite kystique de l'extrémité sup. du fémur. Communication à la Soc. de Chirurgie de Lyon, 11 déc. 1930.

PINEL. — Thèse, Lyon, 1943. Contribution à l'étude des kystes essentiels des os.

PIQUET. — Quatre cas d'ostéite kystique localisée au voisinage de l'articulation coxofémorale. *Revue d'Orthopédie*, A. 37, t. XVII. 112 So, mars 1930.

PLATT (H.). — Lésions kystiques localisées de l'os. *J. Internat. Chir.* (Bruxelles), janv. fév. 1949, 2, n° 1, 41-58.

— Lesiones quisticas de los huesos. *Prensa Med. Argent.* Marzo 1947, 34, n° 12, 563-565.

POLLIDORI (A.). — Esiti della cura chirurgica delle cisti ossee. *Chir. org. di Mov.*, déc. 1939, t. 25, n° 3-4, 213-231.

POUYANNE (L.). — Volumineux kyste de l'aile iliaque. *Revue d'Orthopédie*. Mai-août 1944, T. 30, p. 80.

QUERVAIN (de). — Zur Behandlung der humerus zysten. *Schweiz Med. Wochenschr.*, 1925, p. 1170.

ROCHER et POUYANNE. — Ostéite fibrokystique localisée au col du fémur gauche, enchevillement du col sans arthrotomie. Récidive. Trépanation suivie de greffes osseuses. Guérison. Société anatomo-clinique de Bordeaux, 22 nov. 1937. *Journal de Méd. de Bordeaux*, 1938, t. I, p. 310.

ROEDERER. — Volumineux kyste solitaire de l'humérus plusieurs fois fracturé chez un enfant de 10 ans. *Soc. des Chirurgiens de Paris*, 16 avril 1948.

— Les kystes des os (Kystes hydatiques exceptés). *Relation au V^e Congrès d'Orthopédie*, octobre 1923.

ROEDERER et FAUCONNET. — Kyste osseux de l'humérus. *Soc. Méd. de Paris*, 11 déc. 1924.

ROGERS (W.A.). — Operation for benign cyst of upper humeral metaphysis. *Arch. Surg.* 46, 759-761, may 1943).

ROUBIEU. — Un cas de kyste osseux essentiel. Thèse, Montpellier, 1928-1929.

ROUVILLOIS et PLISSON. — Kyste osseux développé dans le col du fémur. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 27 juin 1923, p. 1006.

RUIZ MORENA. — Quiste simple del humero tratado por inserto osseo. *Samana Medica*, Buenos Aires, 1925, p. 1191.

SALVATI (A.A.). — Considérationes sobre tres casos de quistes oseos solitarios. *Samana Med.* 2, 371-376, ag. 12, 1937.

SANTY. — Ostéite kystique de l'extrémité supérieure de l'humérus. Résultat éloigné post-opératoire. *Comm. à la Soc. de Chir. de Lyon*, 19 février 1931.

SANTY-MONTAGUT. — Traitement chirurgical des kystes osseux. *P. M.* du 22 novembre 1947, n° 68, p. 793.

SAUVAGE (R.) et CHIGOT (R.). — Kyste essentiel du col du fémur. Curetage, plombage cavitaire et enchevillement cervical à l'os. *M. Acad. Chir.* t. 67, n° 16-17, 21-28 mai 1941, 378-382.

SENEQUE. — Kyste osseux essentiel de l'adolescence. *Revue Générale*, n° 6, 19 janvier 1924, *Presse Médicale*.

SISK (J.N.). — Osteitis fibrosa cystica, report of six cases. *Surg. Gyn. and Obst.*, vol. XVI, n° 4, octobre 1925, p. 481-489.

SOAVE. — L'enclouage médullaire dans le traitement des kystes osseux. *Minerva Chirurgica*, 1, n° 4, juin 1946, p. 103-106. *Jour. de Chir.* t. 63, n° 1-2, 1947, p. 51.

STEWART (M.J.) and HAMEL (H.A.). — Solitary cyst. *South M. J.* 43, 927-936, nov. 1950.

TAUBENSCHLAY. — Quiste simpe del humero. *Samana Medica*, Buenos Aires, 1924, p. 1060.

TAVERNIER (L.). — L'évolution des kystes des os. *Lyon Chir.*, sept-oct. 1945, 40, n° 5, 666-668.

TESTOUD (Mlle). — Contribution à l'étude de l'ostéite fibro-kystique localisée des os longs. (Kyste non parasitaire des os), Thèse d'Alger, 1922.

THIENNUK. — Uber Knochenzysten. *Deutsch Zeitschrift f. chir.*, t. CCXIII, 3-4, S. 217-225, janv. 1929.

UFREDUZZI. — Storias de una cisti ossee. *Acad. di Med. di Torino*, 4 Maggio 1928.

VIDAL-NAQUET (G.). — Kyste du col fémoral chez un enfant de 8 ans, traité par greffe hétérogène. *Soc. des Chir. de Paris*, 7 juillet 1950.

WEBER (W.). — Etiologie und pathogeniese der solitaren Knochenzysten. *Forts. Chr. a. d. Geb. D. Roentgenstrahlen*, 53, 861-876, june 1936

ZANIBONI. — Interno al tratamiento delle cisti ossee. *Giornale Med. di Alto Adigo*, fasc. V, 1930.

ZENO. — Quistes simples de los huesos. *Bol. Soc. Cir. Rosario*, n° 6, Ag. 1934.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 13

CHAPITRE PREMIER

Les guérisons 15

CHAPITRE II

Les récidives 47

Conclusions 53

Bibliographie 55